

UDK 37

ISSN 2545 – 4439  
ISSN 1857 - 923X

# INTERNATIONAL JOURNAL

Institute of Knowledge Management

# KNOWLEDGE



**Vol. 27**

**Scientific papers**

**KNOWLEDGE - CAPITAL OF THE FUTURE**

View metadata, citation and similar papers at [core.ac.uk](http://core.ac.uk)

provided by UCD Academic Repository

brought to you by **COBE**

**KIJ**

**Vol. 27**

**No.1**

**pp. 1 - 117**

**Skopje 2018**

**Global Impact & Quality Factor 1.322 (2016)** <http://globalimpactfactor.com/knowledge-international-journal/>

**INSTITUTE OF KNOWLEDGE MANAGEMENT**

**SKOPJE, MACEDONIA**



# **KNOWLEDGE**

## **International Journal Scientific papers Vol. 27**

### **ADVISORY BOARD**

Vlado Kambovski PhD, Robert Dimitrovski PhD, Siniša Zarić PhD, Maria Kavdanska PhD, Venelin Terziev PhD, Mirjana Borota – Popovska PhD, Cezar Birzea PhD, Ljubomir Kekenovski PhD, Veselin Videv PhD, Ivo Zupanovic, PhD, Savo Ashtalkoski PhD, Svetlana Trajković PhD, Zivota Radosavljević PhD, Lasta Spasovski PhD, Mersad Mujevic PhD, Nonka Mateva PhD, Rositsa Chobanova PhD, Predrag Trajković PhD, Dzulijana Tomovska PhD, Nedzat Koraljić PhD, Nebojsa Pavlović PhD, Nikolina Ognenska PhD, Baki Koleci PhD, Lisen Bashkurti PhD, Trajce Dojcinovski PhD, Jana Merdzanova PhD, Zoran Srzentić PhD, Nikolai Sashkov Cankov PhD, Marija Kostic PhD

**Print:** GRAFOPROM – Bitola

**Editor:** IKM – Skopje

#### **Editor in chief**

Robert Dimitrovski, PhD

**KNOWLEDGE - International Journal Scientific Papers Vol. 27**

**ISSN 1857-923X** (for e-version)

**ISSN 2545 – 4439** (for printed version)

**Contents**

CALCULATION OF THE METHANE EMISSIONS AND DETERMINATION OF THE EXPLOSION LEVEL IN THE MUNICIPAL SOLID WASTE LANDFILL VELEKINCE .....	15
Afrim Berisha .....	15
Biserka Dimiskovska .....	15
Todor Anovski .....	15
Mimoza Hyseni Spahiu .....	15
THE ROLE OF INFORMATION COMMUNICATION TECHNOLOGIES IN PROMOTING INNOVATION IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA.....	25
Milena Boshkoska Klisaroski .....	25
CHALLENGES FOR SUCCESSFUL IMPLEMENTATION OF PERFORMANCE MEASUREMENT SYSTEM – CASE STUDY FOOD INDUSTRY IN THE REPUBLIC OF MACEDONIA.....	33
Marija Midovska Petkoska .....	33
Gjorgji Mancheski .....	33
KONFLIKTI NË BIZNES DHE MËNYRAT PËR PARANDALIMIN E TIJ .....	39
Refik Havolli .....	39
Arbër Havolli .....	39
TOURIST DEMAND .....	45
Vjollca Qestaj .....	45
Blerina Lataj .....	45
Jelmira Hoxha.....	45
GLOBALIZIMI, TREGU DHE NDRYSHIMET KULTURORE.....	47
Dardan Lajçi .....	47
PRACTICAL APPLICATION OF THE ADMINISTRATIVE COURT DECISIONS [IN MERITUM], OPTIONS FOR CIVIL RIGHTS REALISATION IN RELATIONS BETWEEN THE STATE AND ITS CITIZENS - Macedonian judiciary.....	55
Fani Kuzmanovska .....	55
THE LEGAL STATUS OF THE ISLAMIC STUDIES IN THE KINGDOM OF SHS/YUGOSLAVIA .	65
Rejhan Mandak.....	65
BALLATA'S <i>VALLE/DANCE NO. 1, 2</i> – EXAMPLES OF ATONAL EXPRESSION IN MINIATURE STRUCTURES .....	73
Indira Çipa .....	73
THE MUSICAL OPUS OF ZEQRJA BALLATA.....	81
Indira Çipa .....	81
IMPACT OF TUINA MASSAGE TECHNIQUES IN TREATING MUSCULAR TORTICOLLIS IN INFANTS.....	87
Lence Nikolovska .....	87
Bojan Siljanovski.....	87
ROLE OF RESPIRATORY REHABILITATION IN PATIENTS WITH LUNG CANCER.....	93
Lence Nikolovska .....	93
Darko Velcevski .....	93
THE TASK OF THE NURSE'S NURSING CARE, TREATMENT AND EVALUATION IN POST-OPERATIVE PATIENTS .....	99
Cvetanka Karakasheva .....	99
Gordana Panova.....	99
THERAPEUTIC ACTIVITY ON KINESITERAPIA WHAT PATIENTS ARE ILIOTIBIAL SYNDROME .....	107
Keti Atanasova – Vitanovska .....	107

Gordana Panova.....	107
УЛОГАТА НА ПАТРОНАЖНАТА СЕСТРА ПРИ ОТКРИВАЊЕ И ЕДУКАЦИЈА СО СЕМЕЈСТВА НА ДЕЦА СО ТЕЛЕСНИ ДЕФОРМАЦИИ .....	115
Тамара Прокоповска.....	115
Гордана Панова.....	115

## THERAPEUTIC ACTIVITY ON KINESITERAPIA WHAT PATIENTS ARE ILIOTIBIAL SYNDROME

**Keti Atanasova – Vitanovska**

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delcev, Stip, Macedonia,

**Gordana Panova**

Faculty of Medical Sciences, University Goce Delcev, Stip, Macedonia, gordana.panova@ugd.edu.mk

**Abstract:** The main goal of this paper is to provide an overview of the site and to identify the basic knowledge of the orotibial syndrome or triage of the orotibial tract syndrome and of the syndromes of overcrowding. In the day – to – day life of a modern man with chronic illness, or overcoming syndromes, is a phenomenon in sport and recreation or in some other occupations. So, this graduate effort points to the risk factors of emergence, functional anatomy, symptom, clinical picture, diagnostic tests for the evaluation of the orotibial syndrome and kinesiotherapy, and non-existent exercises in the teaching process for its occurrence.

The focus of the work is closely related to describing the treatment and physiology of rehabilitation programs that have been hacked into kinesiotherapy for the treatment of poetic muscular dystrophies. In order to gain the benefit of this interest, we use a vast number of alternative methods such as analytical (analysis, abstraction, specialization, deduction), synthetic (synthesis, concretization, generalization, induction), general scientific methods (hypothetical - analytical - deduced, comparative, statistical) through which the results for the celtic effort are obtained.

**Keywords:** iliotibial syndrome; triosine syndrome on the orotibial tract; overload syndrome; kinesitherapy; physiotherapy program stages.

## ТЕРАПЕВТСКО ДЕЈСТВО НА КИНЕЗИТЕРАПИЈАТА КАЈ ПАЦИЕНТИ СО ИЛИОТИБИЈАЛЕН СИНДРОМ

**Кети Атанасова-Витановска**

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип

**Гордана Панова**

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев“, Штип

gordana.panova@ugd.edu.mk

### Вовед

Развојот на спортот и рекреацијата довел до појава на бројни повреди и оштетувања на составот за движење. Акутните повреди и хроничните оштетувања на составот за движење (‘рскавица, мускул, тетива или коска) се зачестени во денешното секојдневие на модерниот човек.

Популарноста на занимањето со спортски активности од ден на ден постојано расте, а една од најпопуларните активности е токму трчањето. Според некои истражувања илиотибијалниот синдром е втора најчеста повреда кај тркачите. Една од најчестите причини за болка во латералниот дел на коленото е синдромот на триење на илиотибијалниот трактус. Резултатот на истото е повторувачко триење на илиотибијалниот трактус преку латерална епикондила на коленото.

Примарната функција на илиотибијалниот трактус е стабилизација на латералниот дел на кукот и коленото, т.е да се спротистават односно да се ограничат адукцијата на кукот и внатрешната ротација на коленото.

Синдромот на триење на илиотибијалниот трактус се јавува кај 5 до 14% од тркачите, бициклистите, но и во сите останати спортови во кои трчањето е составен дел од активностите.<sup>70</sup> Со обзир на збирот од 1311 спортисти на кои им се дијагностицирани синдроми на пренапрегање на различни локации, се наведува дека илиотибијалниот синдром се појавува во 6,4% од случаите.<sup>71</sup>

„Синдромот на триење на илиотибијалниот трактус настанува во текот на активностите со многу повторувачки движења на флексијата и екстензијата на коленото кога доаѓа до стругање на трактусот за латералниот епикондил на фемурот, а сето тоа предизвикува иритација и воспалителен одговор на самиот

трактус или доаѓа до создавање на бурза и секундарно воспаление<sup>72</sup>. За да се намали ризикот од настанување на синдромот на триење на илиотибијалисот и за да се спроведе одговорачката програма за превенција и рехабилитација, потребно е да се познаваат предиспонирачките фактори (интризични и екстризични) за настанување на синдромот и да се делува на истите. Илиотибијалниот трактус е мускулно – тетивна структура која се пружи во должината на надворешната страна на ногата од карлицата до штитната коска. Со движењето на ногата трактусот преминува преку коскената срж т.е. кондилата на дното на бутната коска.<sup>73</sup>

„Синдромот на триење на илиотибијалниот трактус настанува поради стругање на трактусот околу латералниот епикондил на фемурот во текот на активностите со многу повторувачки движења на флексијата и екстензијата, што доведува до иритација и воспалителен одговор на самиот трактус или доведува до создавање на соседна берза со секундарно воспаление“.<sup>74</sup>

Во **клиничката слика** е карактеристична болката од надворешната страна на коленото, т.е. латералното кондило на фемурот 2 цм над зглобната линија, а подрачјето на болка е елиптичен облик во насока на проксимално – дистално.

**Етиологијата** на настанување на синдромот на триење на илиотибијалисот е мултифакторска т.е. многу фактори го предизвикуваат илиотибијалниот синдром.

Во клиничката дијагностика на илиотибијалниот синдром тестовите со кои се служиме се темелат на топографско – анатомска и функционална подлога на настанување на синдромите. Болката која се предизвикува кога трактусот доаѓа во допир со латералната епикондила, а тоа се случува при флексија на коленото од 30 до 40 степени. Некои од тестовите кои ги користиме во клиничката дијагностика се **Ренеов тест, Оберов тест и Нобелов тест**.

Постојат два вида на лекување на илиотибијалниот синдром: **неоперативно (најчесто) и хируршко (само во исклучителни случаи)**. За лекувањето на илиотибијалниот синдром се предложени различни методи на неоперативно лекување: одмор од спортски активности, вежби за истегнување на илиотибијалниот трактус, криотерапија на болното подрачје, локална примена на топлина, примена на нестероидни против воспалителни лекови, локална инфилтрација, кортикостероиди, примена на ортопедски улошки и зголемување на латералниот дел на петата на спортската обувка.<sup>75</sup>

Според одредени автори се предлага потполн одмор од спортските активности во траење од три седмици, додека останатото кое е зависно од стадиумот на болеста, се предлага потполно стопирање од една седмица, па дури и до два месеци.<sup>76</sup>

### Цел на трудот

Кога со сигурност ќе се утврди илиотибијалниот синдром, попознат како ит банд синдром, секогаш следи една голема низа на дилеми во врска со тоа што да се направи понатаму, па така, целта на нашето истражување претставува одговорот на прашањето: Дали лекувањето да се извршува според конвенционалните методи или методите на физикалната терапија во овој случај кинезитерапијата. Одговорот на ова прашање ни е дадено преку самото остварување на целта според практичното истражување во Здравствената установа ПЗУ „Физиомедика“ во Кочани. Па така, во истражувањето беа констатирани следните заклучоци:

- Се утврди улогата на кинезитерапијата при третман на илиотибијален синдром;
- Се утврди ефикасноста на кинезитерапијата, при лекување на илиотибијален синдром;
- Се направи разлика меѓу конвенционалното и алтернативното лекување (кинезитерапијата);
- Се утврди дека со алтернативниот пристап може да се намали нивото и фреквенцијата на болката;
- Споредба на контролна група во која пациентите се лекуваат со конвенционалниот метод и експериментална група во која лекувањето на пациентите е направено со кинезитерапија.

### Материјали и методи

Истражувањето беше спроведено во временкиот период од 2015 до 2017 година во здравствената установа ПЗУ „Физиомедика“ во Кочани. Истражувањето е извршено на 20 пациенти кај кои е утврден илиотибијален синдром, а сите од нив беа спортисти по професија.

За оценка на почетната состојба и ефикасноста од експерименталната методика се се опслуживме со показателите на анамнеза, беше спроведен рене тестот, преминавме кон физикален преглед и се послуживме со нумеричка скала на болката и мануелно мускулно тестирање (MMT) за на крај да изврши истражување и на силовата издржливост на мускулатурата на повредената. Во понатамошниот тест се претставени посебни сите методолошки постапки и преку истите е дадено табеларно и графичко претставување на добиените резултати.

#### Процедура на конвенционален третман на рехабилитација на илиотибијален синдром: Контролна група (А):

- Апликација на лед на повредената нога (на секои 12 часа);
- Масажи на повреденото место (2 пати на ден);
- Аналгетици: Волтарен и Мипродол (2 пати на ден);
- Инекција: Кортикостероид при зголемено ниво на болка;
- Трчањето забрането во првите 14 денови, дозволено во следните за време на терапијата.

#### Процедура на кинезитераписки третман на рехабилитација на илиотибијален синдром:

##### Експериментална група (Б):

Терапија од конвенционален метод и дополнително кинезитерапија која се содржи од следните вежби:

- Истегнување на m.tensor fascia latae;
- Истегнување на мускулот hamstrings;
- Зајакнување на абдукторот на кукот (m.gluteus medius);
- Зајакнување на глутеалните мускули;
- „Хип хикес“;
- Изометричка контракција на квадрицепсот;
- Расчекор.

### Резултати

Резултатите се добиени во однос на истражувањето кое што како што напоменав беше спроведено во периодот од 2015 до 2017 година во здравствената установа ПЗУ „Физиомедика“ во Кочани. Во прилог се дадени табеларни и графички прикази на добиените резултати.

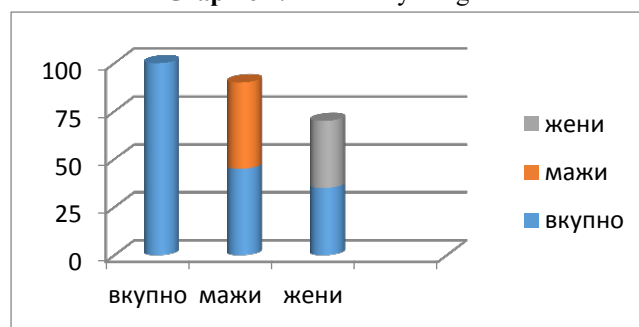
**Табела 1.** Пациенти според пол

**Table 1.** Patients by gender

Пол	Број на пациенти	%
♂	10	50,00
♀	10	50,00
вкупно	20	100,00

**График 1.** Пациенти според пол

**Graphic 1.** Patients by the gender



Според половата структура во односот на избор, се одредивме половата структура да биде еднаква, односно 50% се машки испитаници и 50% женски испитаници. За диференцирано набљудување тие се поделени во две групи:

**Табела 2.** Контролна група (А) и Експериментална група (Б)

**Table 2.** Control group (A) and Experimental group (B)

Група	Број	Машки пол	Женски пол	Локализација на најчестите болни точки			
Контролна група - А	10	5	5	3	1	2	4
Експериментална група – Б	10	5	5	4	2	2	2
Вкупно	20	10	10	7	3	4	6

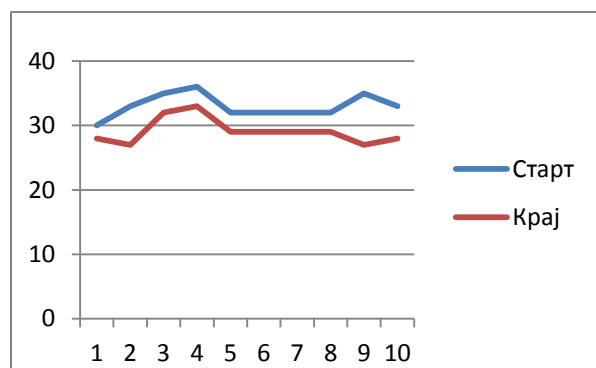
По направената анализа на добиените резултати од нашето истражување направена е нивна статистичка обработка и добиените податоци се претставени во следните табели и графикони:

**Табела 3.** Резултати од контролна група (А) – конвенционален третман

**Table 3.** Results from control group (A) – conventional treatment

Рене тест (степени)		Нумеричка скала на болката (°степени)		Мануелно тестирање (°степени)		Силовa издржливост на мускулатурата на ногата	
Старт	Крај	Старт	Крај	Старт	Крај	Старт	Крај
30	28	6°	3°	1°	4°	15"	30"
33	27	6°	3°	2°	3°	30"	40"
35	32	8°	5°	3°	3°	20"	40"
36	33	7°	3°	4°	4°	10"	30"
32	29	9°	6°	2°	2°	15"	30"
32	29	5°	3°	1°	4°	15"	30"
32	29	10°	5°	2°	4°	20"	30"
32	29	7°	2°	1°	2°	15"	30"
35	27	4°	1°	1°	2°	14"	29"
33	28	6°	4°	2°	4°	12"	24"

**График 3.** Рене тест од контролна група (А)  
**Graphic 3.** Rene test from control group (A)



**График 4.** Нумеричка скала на болката од контролна група (А)  
**Graphic 4.** Numeric scale of pain from control group (A)

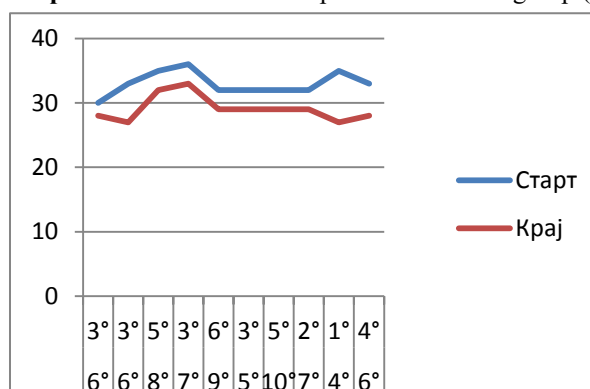




График 5. MMT од контролна група (А)

Graphic 5. MMT from control group (A)

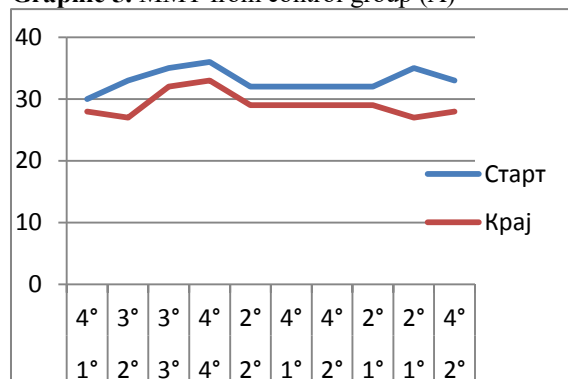
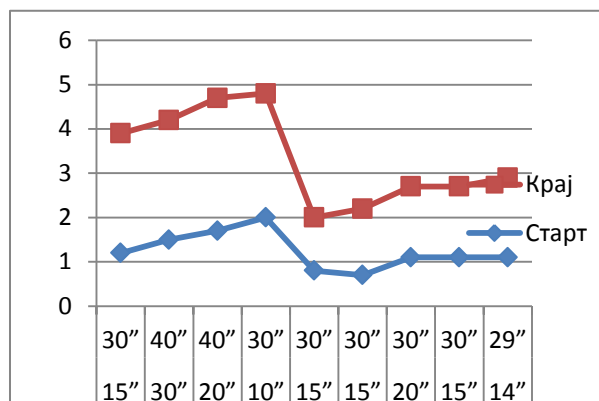


График 6. Силова издржливост на ногата од контролна група (А)

Graphic 6. Strength of the leg strength from control group (A)



Табела . Резултати од експериментална група (Б) – кинезитерапевтски третман

Table 4. Results from experimental group (B) – kinesitherapy treatment

Рене тест (степенни)		Нумеричка скала на болката (степенни)		Мануелно тестирање (степенни)		мускулно (ММТ)		Силова издржливост на мускулатурата на ногата	
Старт	Крај	Старт	Крај	Старт	Крај	Старт	Крај	Старт	Крај
35	27	6°	2°	2°	5°	15"	30"		
33	27	5°	2°	2°	4°	20"	35"		
35	28	6°	2°	4°	5°	10"	40"		
36	28	7°	3°	3°	5°	15"	35"		
32	26	9°	4°	1°	3°	25"	30"		
32	27	5°	2°	2°	5°	10"	35"		
35	27	9°	1°	4°	6°	20"	40"		
36	28	8°	2°	2°	2°	25"	35"		
35	27	7°	1°	3°	4°	25"	45"		
33	28	5°	2°	1°	4°	25"	40"		

График 7. Рене тест од експериментална група (Б)

Graphic 7. Rene test from experimental group (B)

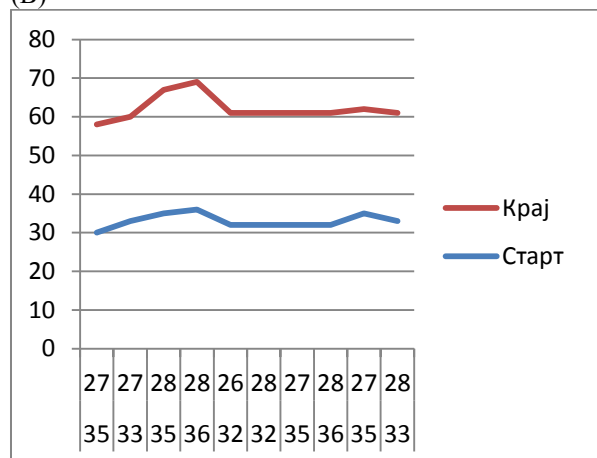
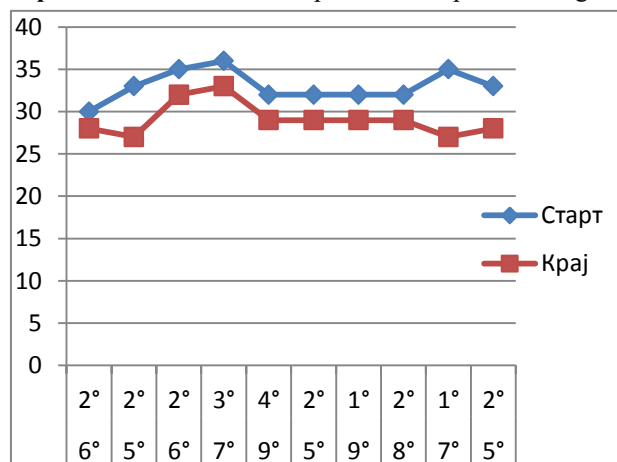


График 8. Нумеричка скала на болката од експериментална група (Б)

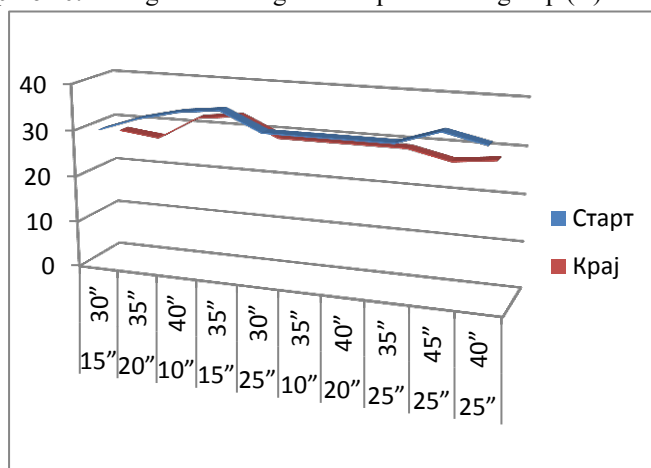
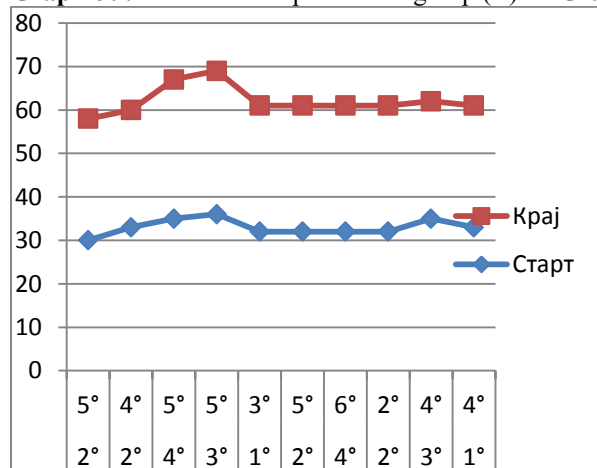
Graphic 8. Numeric scale of pain from experimental group (B)



**График 9.** MMT од експериментална група (А) **График 10.** Силова издржливост на ногата од експериментална група (Б)

**Graphic 9.** MMT from experimental group (B)

**Graphic 10.** Strength of the leg from experimental group (B)



## ДИСКУСИЈА

Во однос на **половата структура на испитаниците**, според добиените резултати можевме да констатираме дека според **табела 1** претставена и во **графикот 1**, бројот на пациенти врз кои се вршење спроведеното истражување беа 20 поделени во однос на пол по 50% на мажи и 50% на жени.

Според **табела 2** имавме **диференцирано набљудување во две групи** во кои во однос на полова структура беа поделени по 50% од вкупните женски испитаници и 50% од вкупните машки испитаници во **контролна група А (конвенционален третман)** и исто толку во **експериментална група Б (кинезитераписки третман)**, се со цел намалувања на можностите за отстапувања од веројатноста. Во **табела 3** и **табела 4** ни беа прикажани **резултатите од контролната група и експерименталната група** кои понатаму се распределни во графичко претставување на податоците.

Според **график 3** и **график 7** за **Рене тест** кај контролната група А (конвенционален третман) беше забележана промена со средна големина од резултатите која изнесува **3,8 степени** додека кај експерименталната група Б (кинезитераписки третман) овој број изнесува **6,9 степени** што е за уште **0,7 степени** двојно подобрување за разлика од групата А, додека според **график 4** и **график 8** за **нумеричката скала на болката** кај контролната група А (конвенционален третман) беше забележана промена во намалување на болката со средна големина која изнесува **3,3 степени** додека кај експерименталната група Б (кинезитераписки третман) овој број изнесува **4,6 степени** што е за **1,3 степени** подобар резултат од групата А.

Според **график 3** и **график 7** во однос на **мануелното мускулно тестирање (ММТ)**, можевме да заклучиме дека е забележано подобрување кај контролната група А (конвенционален третман) кое изнесуваше со средна големина од **1,3 степени**, додека кај експерименталната група Б (кинезитераписки третман) овој број изнесува **1,9 степени** и е подобар резултат за **0,6 степени** на ниво на група, а пак во **график 4** и **график 8** во однос на **силовата издржливост на мускулатурата на ногата** можевме да забележиме дека подобрувањата кај контролната група А (конвенционален третман) изнесува **14,7 степени** додека подобрувањата кај експерименталната група Б (кинезитераписки третман) изнесува **17,5 степени** со што повторно заклучуваме подобри резултати кинезитерапискиот третман со разлика од **2,8 степени** во однос на нивото на подобрување.

## ЗАКЛУЧНИ СОГЛЕДУВАЊА

Поради различни причини на занимање со спортски активности, без разлика дали станува збор за рекреативно или професионално, често доведува до оштетување на локомоторниот систем, односно до илиотибијален синдром. Со намалувањето на сериозноста на настанатите повреди возможно е и да се скрати времето кое е потребно за потполна рехабилитација на спортистите и нивно повторно вклучување во составот на тренинзи и натпреварување. Примарната цел е да се намали локалното воспаление предизвикано

со илиотибијално триење. Во почетниот стадиум на лекување важна е примената на нестероиди против воспалителни лекови, модификација на спорските активности, одмор, криотерапија на болното подрачје, делување на предиспонирачките фактори (грешки во тренингот, интензитет на активностите, анатомски отстапувања кои ја реметата биомеханиката на трчење, спортска облека, подлога и сл.), вежби за истегнување и зајакнување на зафатените мускулни групи.

Според истражувањето за третманот на илиотибијален синдром заклучивме дека од суштествена важност е конвенционалниот третман но за уште подобри резултати кон истиот, треба да се додаде и кинезитерапискиот третман. Па така според добиените резултати од истражувањето во секоја анализа добивме подобри резултати кај експерименталната група Б во однос на контролната група А. Подобрувањата при рене тестот изнесуваа речиси двојно повеќе при кинезитераписки третман, намалувањето на болката беше речиси три пати повеќе за разлика од конвенционалниот третман, а мануелното мускулно тестирање имаше забележителен резултат од 0,6 степени во придобивка за кинезитерапискиот третман и при силовата издржливост на мускулите се забележа подобрен резултат повторно кај кинезитерапискиот третман со 2,8 степени во однос на конвенционалниот третман.

главен заклучок би било дека пациентите мораат да ги прифатат методите на физиотерапевтите при изведување на кинезитерапијата како алтернатива за остварување на побрзи, подобри резултати кога во животот ќе се соочат со ваква болест, односно ваков синдром.

#### КОРИСТЕНА ЛИТЕРАТУРА

- [1] Fernandes de las Penas, C., Cleland, J., Dommerholt, J. (2016). Manual Therapy for Muscul o skeletal Pain Syndromes. 1st ed. (ebook) Elsevier Health Sciences, p. 398.
- [2] Fredericson, M., Weir, A. (2006). Practical Management of Iliotibial Band Friction Syndrome in Runners, Clinical Journal of Sport Medicine, vol 16, no .3, pp. 261 – 268.
- [3] Fredericson, M., White, J., Mac Mahon, J., Andriacchi, T. (2002). Quantitative analysis of the relative effectiveness of 3 iliotibial band stretches. Archives of Physical Medicine and Rehabilitation, 83(5), pp. 589 – 592.
- [4] Fredericson, M., Wolf, C. (2005). Iliotibial Band Syndrome in Runners innovations in Treatment. 1st ed. Sports Med, pp. 451 – 459.
- [5] Halpern B., Tucker L. (2008). Kriza koljena. Naklada Stih, Zagreb.
- [6] Ivković, A., Smerdelj I., Smoljanović T., Pećina, M. (2006). Nastanak i mogućnosti prevencije sindroma prenaprezanja, Kondicijska priprema sportaša, Zagreb.
- [7] Jajić, I., Jajić Z. (2004). Fizijatrijsko – reumatološka propedeutika, Medicinska naklada, Zagreb.
- [8] Keros, P., Pećina, M. (2006). Funkcijska anatomija lokomotornog sustava, Naklada Ljevak, Zagreb.
- [9] Khaund, R., Flynn, S. (2005). Iliotibial Band Syndrome: A Common Source of Knee Pain – American Family Physician, 15;71(8), pp. 1545 – 1550.
- [10] Komes, Z. (2006). Programi prevencije ozljede koljena, Kondicijska priprema sportaša, Zagreb.
- [11] Nobel, C. (1979). Thetreatment of iliotibial band friction syndrome. British J. Sports Med.
- [12] Orava, S. (1978). Iliotibial tract friction syndrome in athletes – an uncommon exertion syndrome on the lateral side of the knee. British J Sports Med, London.
- [13] Pećina, M. (1992). Sindromi prenaprezanja sustava za kretanje, Globus nakladni zavod, Zagreb.
- [14] Pećina, M. (2004). Športska medicina, Medicinska naklada, Zagreb.
- [15] Pećina, M., Bojanić, I., Hašpl, M. (2001). Sindromi prenaprezanja u području koljena. Arhiv za higijenu rada i toksikologiju, 52(4), pp. 429 – 439.
- [16] Sobotta, J. (2013). Atlas anatomije čovjeka : opća anatomija i lokomotorni sustav : sv.1. Jastrebarsko, Naklada Slap, Zagreb.
- [17] Strauss, E., Kim, S., Calcei, J. and Park, D. (2011). Iliotibial Band Syndrome: Evaluationand Management. American Academy of Orthopaedic Surgeon, 19(12), pp. 728 – 736.
- [18] Van der Worp, M., Van der Horst, N., De Wijer, A., Backx, F., Nijhuis van der Sanden, M. (2012). Iliotibial Band SyndromeinRunners. Sports Medicine, 42(11), pp. 969 – 992.
- [19] Videoreha. (2017). Sindrom trenja ITT-a, Sindromi prenaprezanja na području koljena | Videoreha – medicinska i sportska rehabilitacija, Zagreb.



## УЛОГАТА НА ПАТРОНАЖНАТА СЕСТРА ПРИ ОТКРИВАЊЕ И ЕДУКАЦИЈА СО СЕМЕЈСТВА НА ДЕЦА СО ТЕЛЕСНИ ДЕФОРМАЦИИ

**Тамара Прокоповска**

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев, Штип

**Гордана Панова**

Факултет за медицински науки, Универзитет „Гоце Делчев, Штип

**Abstract:** Bodily deformities are one of the most complex problems. Studies on the frequent occurrence of vertebral distortions show, on the one hand, an increase in values, and on the other hand, a decrease in the age of deformation. The complexity of this complex problem depends not only on the wide distribution of deformities, but also on the disruption of the function of important systems and organs.

The special structure and function of the spinal column and the treatment of various forms of scoliosis imply numerous features in the kinesitherapy method. If they are not known and not respected, it is not possible to achieve a therapeutic effect. The most common causes of spinal curvatures are poor posture and outcome as a result of reduced and irregular physical activity. The goal of my work will be to discover body defects and other developmental disadvantages in children in the municipality of Kriva Palanka. The patronage sister, above all, has great importance in discovering many disadvantages in the families. Her visit is of great importance.

### ВОВЕД

Рбетните искривувања, познати на лекарите уште од длабоката древност, се едни од најсложените проблеми во современата медицина. Прочувањата за честата застапеност на рбетните искривувања покажуваат од една страна зголемување на вредностите и од друга страна, намалување на возраста на појава на деформацијата. Комплексноста на проблемот се условува не само од широката дистрибуција на болеста, која го погодува детскиот организам, туку и од последователните нарушувања во функцијата на сите важни органи и системи. Во текот на многу векови, рбетните деформитети се изучувале предизвикувајќи бројни и контрадикторни претпоставки за причините за настанувањето. Но, дури во последните неколку години, благодарение на воспоставените експериментални модели, односно со развојот на попрецизни методи за истражување на овие деформитети, стана можно изучувањето на етиологијата и патогенезата на искривувањата на рбетот. Акумулираните продлабочени клиничкорентгенолошки и ортопедско-невролошки тестови овозможува спецификација на диференцијални дијагнози и изработка на начини на лекување. Во сегашноста се познати бројни литературни извори кои известуваат за постигнатата ефикасност од хируршки, ортопедски и конзервативни методи на лекување. Лошото држење и одот, како резултат на намалената моторна активност, се едни од најважните етиолошки фактори за настанување на рбетните искривувања. И покрај големиот број на терапевти кои работат со рбетни деформации, сè уште нема единствена методологија за лекување на рбетните искривувања, што треба да се сумира влијанието на системски активности со адаптирана моторна активност за корекција на деформитетите и подобрување на респираторната функција, мускулната должина, сила и издржливост.

Детето расте и зрее како индивидуа, тоа е факт кој треба да се земе предвид во периодот на лекувањето на заболувањата и повредите на локомоторниот апарат. Детството подразбира состојба на релативна физичка, емоционална, интелектуална нестабилност и променливост. Овој став е базичен на успешниот третман на болното дете. На болното дете треба да се гледа со посебна внимателност поради неговата пречувствителност и фрустрираност и поради неможноста да се вклучи во детските игри или да се однесува како другите, здрави деца.

Секое дете на определена возраст има определени карактеристики во изгледот, одот и во психичкиот статус. Определувањето на инвалидноста и хендикепот на детето мораат да бидеат систематично анализирани врз основа на физикалниот наод и на сите други елементи за проценка. Ако постои задоцнет моторен развој, потребно е причината да се анализира, а таа може да се пронајде во локомоторниот апарат, во нервниот систем или да произлегува од психолошките аспекти.

## РАЗВИТОК НА ДЕТЕТО

Развитокот претставува севкупност на промените што се однесуваат на состојбите на трансформацијата на човековото битие од концепцијата до адултната возраст. Развитокот, покрај растењето, ги опфаќа и процесите на половиот, како и на психичкиот развој.

Растењето и развитокот имаат два периода: антенатален и постнатален.

Во постнаталниот период карактеристиките на растењето се менуваат во различни временски периоди. Растот е најинтензивен во првата година-средно изнесува 25см, 12см во втората година, 8-9см во третата година, а 7см во четвртата година. До пубертетот височината се зголемува за 5-6см годишно.

Растењето во пубертетот се зголемува, и тоа меѓу 9-12 година за 8-12см годишно, што е проследено со развиток на секундарните полови белези. Факторите кои се одговорни во контролата на растењето можат да се групираат како: генетски, хормонални и како фактори на околината (исхрана, социоекономски и психоемоционални фактори).

**Рбетен столб** е основен носител на исправено тело, па заради тоа и на тежината на сите делови на горниот дел на телото. Поради тоа, претставува и многу честа локализација за различни деформитети кои можат да го зафатат или целиот рбетен столб, или само одредени делови. Освен тоа, овие деформации можат да се појават во две основни рамнини- фронтална и сагитална. Некогаш можат да се најдат деформации само во една од тие рамнини или можат да бидат и на двете рамнини истовремено, што претставува комбиниран случај за корекција.

За равој на деформитетите постојат повеќе стадиуми. Во ова учествуваат активната сила на организмот (мускули) и пасивна сила (лигаменти, зглобни и коскени делови). Зависно од тоа кои елементи се повеќе оштетени, се разликуваат и различни стадиуми во развојот на деформитетот на рбетниот столб. Ако постои оштетување само на мускулите, тогаш е почетна, функционална деформација. Ако, покрај мускулите, дојде до промена на лигаментарниот или коскениот систем, тогаш е структурна или фиксирана деформација.

Причините за рбетните деформации можат да бидат од различна природа. Често пати играат улога многу фактори, при кои не секогаш е можно да се одреди непосредната причина. Тоа претежно се однесува на сколиозата, за која се смета дека е полиетиолошко нарушување, кое е причинето од многу фактори. Некои услови можат да играат улога за предиспозиција или да го забрзаат неповолниот развој на деформацијата, предизвикано од други причини. За утврдување на рбетните деформитети, причините кои го предизвикале и за определување на нивната форма и големина, се користат класични методи за дијагностицирање: анамнеза, клинички преглед, соматоскопија, палпација, мерења и др.

## ЦЕЛ НА ТРУДОТ

Анализа на појава на телесни деформитети кај децата од 5 до 10 години во период од 2015 до 2017 година во општина Крива Паланка и нивна корекција и рехабилитација на појавените деформитети.

## МЕТОДИ НА ИСТРАЖУВАЧКА РАБОТА

Како метод за истражувачката работа го користев анализирањето на статистички податоци за присуството на телесни деформации кај децата во општина Крива Паланка Р. Македонија за период од 2015 до 2017 година

## РЕЗУЛТАТИ И ДИСКУСИЈА

Табела 1 - Анализа на појава на телесни деформитети кај децата од 5 до 10 години во период од 2015 до 2017 година во општина Крива Паланка и нивна корекција и рехабилитација на појавените деформитети.

ГОДИНИ	5	6	7	8	9	10
2015	6	11	4	5	2	1
2016	3	4	2	1	/	/
2017	10	16	17	2	1	2

Според гореприкажаните резултати пред се би сакала да кажам дека децата со телесни деформитети од 5-10 години во Крива Паланка секоја година се со поголема бројка бидејќи во 2015та година 5 годишни деца со некаков деформитет биле 6 додека во 2017 та година за истата возраст бројот се искачува на 10, во 6 година бројката во 2016 е најмала а тоа е 4 додека во 2017 е најголема а тоа е 16, во 7та година бројката на вакви дечиња највисока е во 2017 година и изнесува 17 а најмалку е во 2016година како имаме деца со телесни